

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-118046

(43)Date of publication of application : 27.04.2001

(51)Int.Cl. G06K 19/10 G06F 1/00
G06F 12/14 G06T 7/00

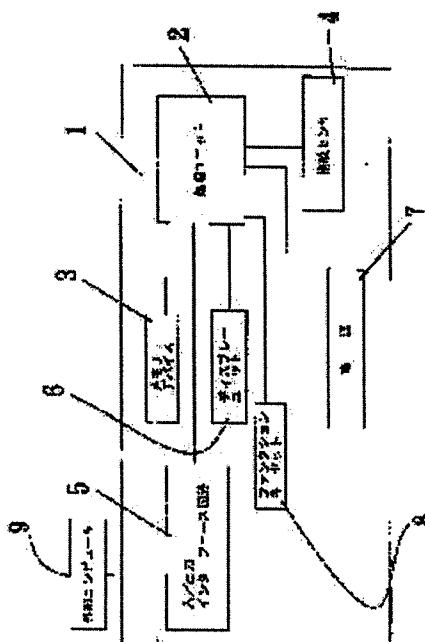
(21)Application number : 2000-004578 (71)Applicant : CHIN MEISHO

(22)Date of filing : 13.01.2000 (72)Inventor : CHIN MEISHO

(30)Priority

Priority number : 1999 88217720 Priority date : 19.10.1999 Priority country : TW

(54) ELECTRONIC DATA STORAGE MEDIUM CAPABLE OF FINGERPRINT
COLLATION



(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an electronic data storage medium capable of fingerprint collation for safety in the transfer of information.

SOLUTION: The electronic data storage medium is accessed by a data terminal. A processing unit 2 is connected to a memory device 3, a fingerprint sensor 4, and an input/output interface 5. The processing unit 2 is capable of operating selectively either in a programming mode where a data file and fingerprint reference data received from the data terminal are stored into the memory device 3 by actuating the input/output

interface circuit 5 or in a data retrieval mode where the data file is transferred to the data terminal by actuating the input/output interface circuit 5 when it is judged by matching that a user has the authority of access.

対応なし、英抄

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-118046

(P2001-118046A)

(43)公開日 平成13年4月27日(2001.4.27)

(51) Int.Cl. 7 識別記号
 G 06 K 19/10
 G 06 F 1/00 370
 12/14 320
 G 06 T 7/00

F I		テ-マコ-ト(参考)
G 0 6 F	1/00	3 7 0 E 5 B 0 1 7
	12/14	3 2 0 A 5 B 0 3 5
G 0 6 K	19/00	S 5 B 0 4 3
G 0 6 F	15/62	4 6 0

審査請求 有 請求項の数11 O.L. (全 4 頁)

(21)出願番号 特願2000-4578(P2000-4578)
(22)出願日 平成12年1月13日(2000.1.13)
(31)優先権主張番号 88217720
(32)優先日 平成11年10月19日(1999.10.19)
(33)優先権主張国 台湾(TW)

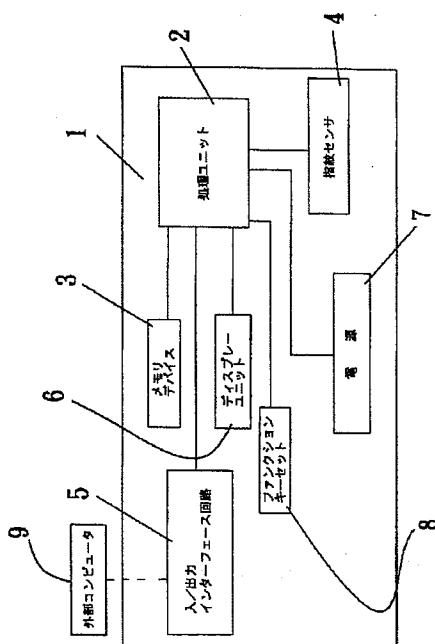
(71) 出願人 500020232
沈 明祥
台湾台北市中山北路 2 段52号 4 楼
(72) 発明者 沈 明祥
台湾台北市中山北路 2 段52号 4 楼
(74) 代理人 100062144
弁理士 青山 葵 (外 2 名)
F ターム(参考) 5B017 AA01 AA07 BA05 BB06 CA11
5B035 AA13 BB09 CA38
5B043 AA09 BA02 CA10 FA02 HA20

(54) 【発明の名称】：指紋照合可能な電子データ記憶媒体

(57)【要約】

【課題】 情報の転送中の安全のために指紋照合可能な電子データ記憶媒体を提供する。

【解決手段】 電子データ記憶媒体はデータターミナルによりアクセスされる。処理ユニット2は、メモリデバイス3、指紋センサ4、および入／出力インターフェース回路5に接続されている。処理ユニット2は、入／出力インターフェース回路5を起動してデータターミナルから受け取ったデータファイルと指紋参照データをメモリデバイス3に記憶するプログラミングモードと、ユーザがアクセスする権限があることを照合すると入／出力インターフェース回路5を起動してデータファイルをデータターミナルに転送するデータ検索モードとで選択的に動作可能である。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 データターミナルによりアクセスされる電子データ記憶媒体において、データファイル、および該データファイルにアクセスする権限を授与された人の指紋を走査することにより得られた指紋参照データを記憶するメモリデバイスと、前記電子データ記憶媒体のユーザの指紋を走査して、指紋走査データを生成するようにされた指紋センサと、前記データターミナルとの通信を確立するように動作可能な入／出力インターフェース回路と、前記メモリデバイス、指紋センサ、および入／出力インターフェース回路に接続されて、前記入／出力インターフェース回路を起動して、前記データターミナルからデータファイルと指紋参照データを受け取り、そのデータファイルと指紋参照データを前記メモリデバイスに記憶するプログラミングモードと、前記指紋センサから指紋走査データを受け取り、該指紋走査データを前記メモリデバイスの指紋参照データと比較し、電子データ記憶媒体のユーザが前記メモリデバイスに記憶されたデータファイルにアクセスする権限があるか否かを照合し、電子データ記憶媒体のユーザが前記メモリデバイスに記憶されたデータファイルにアクセスする権限があることを照合すると、前記入／出力インターフェース回路を起動してデータファイルを前記データターミナルに転送するデータ検索モードと、で選択的に動作可能である処理ユニットと、を有することを特徴とする電子データ記憶媒体。

【請求項2】 前記メモリデバイス、前記入／出力インターフェース回路および前記処理ユニットが設けられたカード本体をさらに有する請求項1に記載の電子データ記憶媒体。

【請求項3】 前記カード本体に設けられ、前記処理ユニットに接続されて該処理ユニットに電力を供給する電源をさらに有する請求項2に記載の電子データ記憶媒体。

【請求項4】 前記メモリデバイスはフラッシュメモリデバイスである請求項1に記載の電子データ記憶媒体。

【請求項5】 前記処理ユニットはデータファイルと指紋参照データを前記メモリデバイス内に圧縮形式で記憶する請求項1に記載の電子データ記憶媒体。

【請求項6】 前記処理ユニットに接続され、前記プログラミングモードおよびデータ検索モードのいずれか選択されたモードで前記処理ユニットの動作を始めるように動作可能である請求項1に記載の電子データ記憶媒体。

【請求項7】 前記処理ユニットは、データファイルと指紋参照データを前記メモリデバイスから消去するデータリセットモードで選択的に動作可能である請求項1に記載の電子データ記憶媒体。

【請求項8】 前記処理ユニットに接続され、前記プロ

グラミングモード、データ検索モードおよびデータリセットモードのいずれか選択されたモードで前記処理ユニットの動作を始めるよう動作可能である請求項7に記載の電子データ記憶媒体。

【請求項9】 前記メモリデバイスは、さらに参照パスワードを記憶し、

前記ファンクションキーは、入力パスワードを前記処理ユニットに与え、該処理ユニットは、当該入力パスワードを前記参照パスワードと比較し、当該入力パスワードが前記参照パスワードと一致したことを照合すると、データリセットモードで動作を開始する請求項8に記載の電子データ記憶媒体。

【請求項10】 前記処理ユニットは、前記データファイルと前記指紋参照データを前記メモリデバイスに記憶してからプリセット時間間隔が経過したことを検出すると、自動的にデータリセットモードで動作を始める請求項7に記載の電子データ記憶媒体。

【請求項11】 前記処理ユニットに接続され、該処理ユニットにより制御され、前記データターミナルと交換されるデータファイルを示すディスプレーユニットをさらに有する請求項1に記載の電子データ記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は電子データ記憶媒体、さらに詳しくは指紋照合可能な電子データ記憶媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】 現在、秘密データファイルはフロッピーディスクに記憶され、ネットワークを介して伝送されるが、当該ネットワークはパスワードが必要で、安全のために暗号化コーディングを使用している。秘密書類は、伝送中に、安全封印紙(safety seals)や捺印(impressions)を付して送ることもできる。しかしながら、これらは、パスワードや、暗号化コード、安全封印紙、捺印を解読され、情報転送の安全が保証されなくなる危険性にさらされている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 本発明の目的は、情報の転送中の安全のために指紋照合可能な電子データ記憶媒体を提供することにある。

【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明によれば、データターミナルによってアクセスされるようになっている。電子データ記憶媒体は、メモリデバイスと、指紋センサと、入／出力インターフェース回路と、処理ユニットとを有する。

【0005】 メモリデバイスは、データファイル、および該データファイルにアクセスする権限を授与された人の指紋を走査することにより得られた指紋参照データを記憶する。

【0006】指紋センサは、前記電子データ記憶媒体のユーザの指紋を走査して、指紋走査データを生成するよう にされている。

【0007】入／出力インターフェース回路は、前記データターミナルとの通信を確立するように動作可能である。

【0008】処理ユニットは、前記メモリデバイス、指紋センサ、および入／出力インターフェース回路に接続され、前記入／出力インターフェース回路を起動して、前記データターミナルからデータファイルと指紋参照データを受け取り、そのデータファイルと指紋参照データを前記メモリデバイスに記憶するプログラミングモードと、前記指紋センサから指紋走査データを受け取り、該指紋走査データを前記メモリデバイスの指紋参照データと比較し、電子データ記憶媒体のユーザが前記メモリデバイスに記憶されたデータファイルにアクセスする権限があるか否かを照合し、電子データ記憶媒体のユーザが前記メモリデバイスに記憶されたデータファイルにアクセスする権限があることを照合すると、前記入／出力インターフェース回路を起動してデータファイルを前記データターミナルに転送するデータ検索モードと、で選択的に動作可能である。

【0009】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態を添付図面に従って説明する。

【0010】図1を参照すると、本発明に好ましい実施形態により、電子データ記憶媒体は外部コンピュータ9によりアクセスされるようにされており、カード本体1、処理ユニット2、メモリデバイス3、指紋センサ4、入／出力インターフェース回路5、ディスプレーユニット6、電源7、およびファンクションキーセット8を含むように示されている。

【0011】メモリデバイス3は、フラッシュメモリデバイスなどであり、カード本体1に設けられ、データファイル、参照パスワード、およびデータファイルにアクセスする権限を有する人の指紋を公知の方法で走査することによって得られた指紋参照データを記憶している。データファイルは画像ファイルまたはテキストファイルとすることができます。

【0012】指紋センサ4は、カード本体1に設けられ、電子データ記憶媒体のユーザの指紋を走査して、指紋走査データを生成するようになっている。本発明で使用することができる指紋センサの一例は、本願出願人により出願された同時継続の米国特許出願、発明の名称「指紋照合可能な集積回路カード (INTEGRATE DCIRCUIT CARD WITH FINGER PRINT VERIFICATION CAPABILITY)」に開示されているものがあるが、その全開示内容は本願明細書に組み組み込まれる。

【0013】入／出力インターフェース回路5は、PC

MCIAまたはRS232インターフェースなどであり、カード本体1に設けられ、外部コンピュータ9との通信を確立するように動作可能である。

【0014】処理ユニット2は、カード本体1に設けられ、メモリデバイス3、指紋センサ4および入／出力インターフェース回路5に接続されている。処理ユニット2は次のモードで選択的に動作可能である。

プログラミングモード：処理ユニット2が入／出力インターフェース回路5を起動して、外部コンピュータ9からデータファイルと指紋参照データを受け取り、そのデータファイルと指紋参照データをメモリデバイス3に圧縮形式で記憶し、メモリデバイス3の記憶容量を増加する。

データ検索モード (data retrieving mode)：処理ユニット2が指紋センサ4から指紋走査データを受け取り、該指紋走査データをメモリデバイス3の指紋参照データの少なくとも1つのセグメントと比較し、電子データ記憶媒体のユーザがメモリデバイス3に記憶されたデータファイルにアクセスする権限があるか否かを照合 (verify) し、電子データ記憶媒体のユーザがメモリデバイス3に記憶されたデータファイルにアクセスする権限があることを照合すると、入／出力インターフェース回路5を起動してデータファイルを外部コンピュータ9に転送する。

データリセットモード：データファイルと指紋参照データをメモリデバイス3から消去する。

【0015】電源7は、カード本体1に設けられ、処理ユニット2に接続され、該処理ユニットに電力を供給する。

【0016】ファンクションキーセット8は、カード本体1に設けられ、処理ユニット2に接続され、プログラミングモード、データ検索モードおよびデータリセットモードのうち選択されたモードで処理ユニット2の動作を始める (initialize) ように動作可能である。ファンクションキーセット8は、処理ユニット2に入力パスワードを与えるように動作可能である。処理ユニット2は、入力パスワードをメモリデバイス3内の参照パスワードと比較し、入力パスワードが参照パスワードと一致することを照合するとデータリセットモードの動作を始める。

【0017】ディスプレーユニット6は、カード本体1に設けられ、処理ユニット2に接続されて、外部コンピュータ9と交換されたデータファイルと、電子データ記憶媒体の動作ステータスとを示すために、該処理ユニットにより制御される。

【0018】処理ユニット2は、メモリデバイス3内のデータファイルと指紋参照データを記憶してからブリセット時間間隔 (preset time period) が経過したことを検出すると、自動的にデータリセットモードの動作を始めることが好ましい。

【0019】以上で、最も実際的で好ましい実施形態と考えられるものに関して本発明を説明したが、本発明は、開示された実施形態に限定されるものではなく、本発明の精神およびその最も広範な解釈の範囲内に含まれる種々の構成を含み、さらにその修正および均等な構成をも包含するものである。

【0020】

【発明の効果】本発明の効果は次通りである。

1. 電子データ記憶媒体は、大きさは小さいが、圧縮フォーマットで大きな記憶容量を有する結果、データ転送 10 が好都合となる。
2. 人は他人と異なる指紋を有しているので、電子データ記憶媒体は権限のある人のみがそこに記憶されたデータファイルにアクセスできる結果、安全性が向上する。*

*【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明による電子データ記憶媒体の好ましい実施例を示す回路ブロック図。

【符号の説明】

- 1 データカード本体
- 2 処理ユニット
- 3 メモリデバイス
- 4 指紋センサ
- 5 入／出力インターフェース回路
- 6 ディスプレユニット
- 7 電源
- 8 ファンクションキーセット
- 9 外部コンピュータ

【図1】

